5MAR1946
C.S.A.77

BOLETIN DE ENTOMOLOGIA VENEZOLANA

PATROCINADO POR EL MINISTERIO DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL

Vol. IV — 30 de Stbre. de 1945 — No. 3

Resumen:

Páginas

Lichy, R.—Documents pour servir a l'tude des Sphingidae du Venezuela (Lépid., Hétér.) 135

Wygodzinsky, P.—Notas sôbre Reduviidae en Venezuela, com a descriçâo de uma nova espécie de Emesinae (Hemiptera) 149

Dampf, A.—Un caso de asimetría en el hipopigio masculino de Phlebotomus migonei Franca 1920. (Ins. Dipt.) 153

Anduze, P.—Laboratorios Entomológicos de Colombia 161

CARACAS
Lit. y Tip. del Comercio
1945

Director:

PABLO J. ANDUZE,

Dept. de Entomología. — Instituto de Higiene, Ministerio de Sanidad y Asistencia Social, Caracas, Venezuela, S. A.

Comité de Redacción:

RENE LICHY,
5 Parque Sanabria, Caracas, Venezuela.

ENRIQUE VOGELSANG,
Servicio de Haras y Remonta, Ejército Nacional, Maracay.

CHARLES H. BALLOU,
Dept. de Entomología, Escuela de Zootécnica, M. A. C., Caracas, Venezuela.

FELIX PIFANO,
Sección de Investigaciones, Instituto de Higiene, Caracas, Venezuela.

AVISO A LOS COLABORADORES Y CONTRIBUYENTES

Los trabajos por publicar deben ser enviados escritos a máquina con doble espacio, con sus ilustraciones adecuadas para la reproducción.

Se aceptarán solamente trabajos completos, originales y que no hayan sido publicados.

Los autores recibirán 50 ejemplares separados gratis y habrán de pagar los adicionales que requieran al precio de costo.

Es entendido previamente que cada autor será responsable por su trabajo y que el Comité de Redacción se reserva el derecho de publicación sin que haya obligación de dar explicaciones.

Hágase referencia a este boletín con la siguiente abreviatura: Bol. Ent. Venez. Caracas, Venezuela.

A partir de 1943 la subscripción anual de este boletín será de Bs. 15,00 o su equivalente en U. S. cy.

DOCUMENTS POUR SERVIR A L'ETUDE DES SPHINGIDAE DU VENEZUELA (Lépid., Hétér.)

(7e. Note) (*)

par

René Lichy,

5 Parque Sanabria,

Caracas.

UNE SOUS-ESPECE NOUVELLE:

Xylophanes germen Schs. *yurakano* subsp. nov.

—

Dans son "Catálogo Sistemático y Zoogeográfico de los Lepidópteros Mexicanos" (*in* Anales Inst. Biol., XIII, N° 1, p. 215), Carlos C. HOFFMANN pose la question suivante: *X. germen* Schs. du Mexique, dont le bord externe des ailes antérieures est lisse, appartient-il à la même espèce (ou sous-espèce?) que *X. germen* Schs. du Vénézuéla, dont le même bord est clairement ondulé?

Cette question fut posée à la suite de l'examen d'un exemplaire vénézuélien de *X. germen* que j'avais envoyé en échange à mon excellent collègue et ami Oswald MOOSER de México. La comparaison faite par ce dernier de ce spécimen avec des exemplaires de *X. hannemanni* Closs, lui démontra, d'abord

(*) Remise en mai 1945 pour être publiée.

l'erreur de Closs, *hannemanni* n'étant, d'après son opinion, que des *X germen* décolorés en rouge olivâtre, puis aussi l'existence d'une différence qui semble constante entre la forme de *X. germen* du Mexique aux bords lisses, et celle du Vénézuéla aux bords ondulés.

En révisant les diverses descriptions de *X. germen* Schs. et des espèces voisines *hannemanni* Closs, *juanita* R. & J., *brevis* B. P. Cl., *hojeda* Gehl., dans les ouvrages cités à la fin de cet article, nous nous sommes rendu compte qu'il y avait eu certainement un embrouillement dans la séparation des spécimens de l'une ou l'autre espèce — ou sous-espèce — et qu'il était nécessaire de donner un nom à la forme ondulée du Vénézuéla, le *type* de *X. germen,* qui provient du Mexique, ayant les bords lisses (d'après déductions des textes étudiés, car la description originale de Schaus nous est inconnue). Comme la découverte de cette confusion avait été faite par Carlos C. Hoffmann et par O. Mooser, j'écrivis à celui-ci pour lui suggérer de baptiser la forme vénézuélienne et pour lui faciliter le travail, je mettais à sa disposition mon matériel d'étude. Dans son intéressante réponse (6 mai 1944), O. Mooser a tenu à me laisser l'honneur de cette nouvelle description, se limitant, me dit-il, à l'étude exclusive des sphinx mexicains. Les renseignements contenus dans cette lettre sont pour cette étude-ci de précieux documents. Je tiens ici à l'en remercier très vivement, puisque ce geste aimable me permet d'ajouter un nouveau nom à la liste des sphinx vénézuéliens.

Je suis presque persuadé qu'il s'agit d'une espèce différente de *X. germen* du Mexique, confondue avec elle et méconnue par les entomologistes, mais ne connaissant aucun spécimen mexicain, ni aucun autre des espèces voisines, pas plus que la description originale de Schaus, je ne puis m'avancer à séparer spécifiquement les deux formes. Je place donc provisoirement la forme vénézuélienne, pour laquelle je propose le nom de **yurakano**[1], comme sous-espèce géographique de

(1) En langue Cumanagoto (Indiens Caraïbes du Vénézuéla septentrional-central, c'est-à-dire de la région de Caracas et régions voisines), **yurakano** signifie *vert.* Quoique cette couleur soit fugace chez ce sphinx, elle le caractérise vraiment de son vivant.

X. germen.

Il serait intéressant de connaître les territoires propres à l'une et l'autre forme. J'espère bien, par la suite, réunir des exemplaires de diverses provenances, et je serais heureux de recevoir de mes collègues tous les renseignements et matériaux utiles à l'élaboration d'une étude plus complète.

Avant de décrire le papillon, il est peut-être utile de faire un léger examen critique des études et des descriptions antérieures sur cette espèce.

ROTHSCHILD & JORDAN — Revision of the Sphingidae, 1903, p. 687. — Il est évident que ces auteurs ont eu sous les yeux les deux formes et qu'ils les ont confondues. Leur phrase, que je transcris ici, le prouve: "Distal margin of forewing more or less dentate, sometimes nearly even"... D'autre part, ils reconnaissent que le "penis-sheath "n'est pas identique chez les deux exemplaires disséqués. Il est fort possible que l'un d'eux appartienne à la forme ondulée *germen yurakano,* et l'autre à la forme unie *germen germen* (2).

B. Preston CLARK — Twenty-Five New Sphingidae (Proc. New Engl. Zoöl. Club, VIII, 25-I-1922, p. 16). — Le dessin de *X. brevis* B. P. Cl., d'après sa description originale et suivant la figure du SEITZ (Vol. VI, Pl. 98E b), se rapproche beaucoup de celui de nos exemplaires *yurakano,* mais il est plus net; les ailes antérieures ont une forme différente.

M. DRAUDT — *in* SEITZ, pense que *hannemanni* n'est peut-être qu'une forme de *X. porcus* Hbn., ce qui n'est pas soutenable étant donnée la grande différence qui existe dans la

(2) A ce sujet, je crois que les auteurs feraient toujours bien d'indiquer la provenance exacte, et même la date de capture, des sphinx disséqués dont proviennent les armures génitales étudiées. Cette précaution éviterait bien des doutes chez les entomologistes qui ont à consulter leurs travaux. J'ai du reste fait la même omission dans un article antérieur sur *Amplypterus tigrina* Fld. (Bol. Ent. Venez. Caracas, Vol. II, Nº 1, 31-III-43): L'armure génitale ♂ de *Amplypterus tigrina tigrina* provient d'un spécimen des hauteurs de Choroní (route Maracay-Choroní, km. 25, 1.575 m. d'alt., Estado Aragua), capturé le 25 mai 1941, et celle de *A. tigrina simera,* d'un spécimen de la vallée du rio Borburata (Estado Carabobo, 675 m. d'alt.), pris entre le 20 nov. 1939 et janv. 1940.

forme de leurs ailes antérieures. Sa description du *X. germen* s'applique assez bien à *yurakano*. La seule différence, due très certainement à l'âge des spécimens étudiés, est chromatique: *yurakano* est d'un gris-vert olive bien prononcé, *germen* décrit par Draudt est brun. Sa figure (Pl. 98E b) représente vraisemblablement notre forme mais avec les tonalités caractéristiques brunes des très vieux exemplaires.

Oswald Mooser — dans son "Enumeración de los Esfíngidos Mexicanos" (1940), ne connaissait pas en nature *X. germen* du Mexique (p. 453, Nº 124). Il mentionne trois exemplaires du *X. hannemanni* appartenant à sa collection (p. 452, Nº 123, pl. 75, fig. 3). Ceux-ci proviennent d'une série de quatre exemplaires de la collection Roberto Mueller, le quatrième étant précisément le *type* de *hannemanni* de Closs. O. Mooser transcrit la description originale de Closs et il la traduit en espagnol. Par la suite (sa lettre du 6 mai 1944), il reconnaît, comme je l'ai dit plus haut, l'erreur de Closs, en comparant mon exemplaire vénézuélien avec les *X. hannemanni* de sa collection. *X. hannemanni* n'étant que le produit d'une décoloration, peut-être accidentelle, soit provoquée par l'âge, tombe donc en synonymie de *X. germen* du Mexique.

Carlos C. Hoffmann[3] — dans son "Catálogo", p. 215, soupçonne qu'il existe une confusion entre les espèces mexicaines: *X. hannemanni* Closs, *germen* Schs. et *juanita* R. & J. Il reconnaît également que la forme vénézuélienne doit recevoir un nom nouveau.

Description de **yurakano** *subsp. nov.*:

Dans la collection de l'auteur, il y a une centaine de ♂ ♂ (longueur d'aile antérieure: 33-40 mm.) et une seule ♀ [allotype] (longueur d'aile antérieure: 40 mm.)

Le **type**-♂ que nous allons décrire est d'une fraîcheur absolue; il provient des forêts vierges de la vallée du río Bor-

(3) L'Entomologie américaine a perdu en Carlos C. Hoffmann, mort en 1943, un savant et un chercheur infatigable. Ses travaux font autorité.

burata (Estado Carabobo), sur le versant nord de la Cordillère du littoral; il fut capturé à une altitude de 675 m., entre le 1er. mars et le 10 avril 1945 (saison dite "sèche").

FACE DORSALE DES AILES. — *Aile antérieure:* longueur du bord antérieur: 38 mm., longueur du bord externe: 20 mm., longueur du bord interne: 24 mm.

Le bord antérieur est rectiligne jusqu'aux 2/3, puis il s'infléchit considérablement vers l'apex falciforme. Le bord externe est ondulé, les points les plus saillants correspondant aux nervures. Le bord interne est profondément échancré à partir du milieu jusqu'à l'angle interne qui est lobulé.

Tonalité générale d'un gris-vert olive bien prononcé (entre 296/427, c'est-à-dire un peu plus gris que 296 et légèrement plus foncé que 427) [4].

Le bord antérieur est coloré de brun-roux clair jusque près de l'apex. Les franges sont brun foncé entremêlées de quelques écailles piliformes branchâtres entre la nervure 2 et l'angle interne, et de blanc rosé à l'extrémité de la nervure 8 (= SC_4 de R. & J.) Toute la partie échancrée du bord interne est fortement soulignée de brun foncé. Une ligne blanc-roux part de l'angle basilaire, sous une large touffe de poils brun noirâtre, s'incurve vers le haut jusqu'au contact de la 1re. nervure, puis aboutit et se diffuse au milieu du bord interne qui, en cet endroit, est faiblement éclairci de brun roux très pâle.

Les bandes transversales, d'un marron très clair, tranchent peu sur le fond. Trois lignes ondulées antémédianes partent d'une façon imprécise du bord antérieur, s'incurvent légèrement en direction de la base et disparaissent un peu après la 1re. nervure (SM_2). La première ligne est éloignée, sur la SC. de 7 mm. de la base et de 2½ mm. de la 2me. ligne. Les 2me. et 3me. lignes, géminées, sont légèrement diffuses sur leurs bords. Un espace médian de 9½ mm. de large au niveau

(4) Nos. d'accord avec le Code Universel des Couleurs de E. SEGUY, Paris, 1936.

de la SC et de 4 mm. sur la 1re. nervure. Un petit point rond disco-cellulaire brun noir, de 0mm.5 de diamètre, derrière lequel un faible nuage brunâtre se prolonge jusqu'à la 1re. ligne postmédiane. Quatre lignes postmédianes assez diffuses, lunulées, de même couleur que les antémédianes, les deux premières visibles sur tout leur trajet qui est presque parallèle au bord externe, la 1re. très faiblement ponctuée de brun noir jusqu'à la nervure 4 (R_3), la 2me. un peu plus ponctuée, jusqu'au même niveau. La 3me. à peine visible, comme une ombre faible, lunulée, se diffuse largement après le milieu dans la région antérieure de l'aile. La 4me. très atténuée se décèle aisément, car elle est accentuée sur chaque nervure d'un gros amas d'écailles brun noir qui affectent, presque tous, la forme d'accents circonflexes aux sommets dirigés vers l'extérieur, le 1er. sur la côte étant long. L'ensemble de ces neuf points nervuraux suit une ligne convexe par rapport à la base. A 2 mm. de l'angle interne, il y a l'amorce d'une 5me. ligne, sous la forme d'un zigzag de six branches constitué d'atomes brun noirâtre; elle disparaît sous une plage lustrée, ronde, avant la nervure 4, pour réapparaître immédiatement au-delà, sous l'apparence d'une faible tache brunâtre, entre les nervures 5-6. Cette large plage arrondie, lustrée, d'un gris violet-rose (585, un peu plus nuancé de gris) [4], a 5 mm. de diamètre; elle chevauche les nervures 4-5 (= R_3, R_2) et occupe l'espace internervural correspondant; elle coupe le trajet des 3me. et 4me. lignes en leur milieu. Tout le bord externe est largement recouvert d'une surface lustrée, gris-rosé, qui s'interrompt en avant sur une ligne bissectrice de l'apex, et en arrière, tout près de l'angle interne. Cette zone claire a une largeur de 4 mm. à l'apex et se rétrécit ensuite jusqu'à se confondre avec la marge, à l'angle interne. Le champ terminal est moucheté de fins et courts traits et de points minuscules brun noir.

Aile postérieure: Longueur du bord antérieur: 22½ mm., longueur du bord externe: 18½ mm., longueur du bord abdominal: 9½ mm.

L'angle apical est très obtus, l'angle anal arrondi, le bord externe ondulé; l'aile présente un bord concave entre les nervures 2-4 (SM_2, M_1), l'extrémité de la nervure 2 est par conséquent un peu saillante.

La surface de l'aile est d'un brun moyen (un peu plus clair que 701 [terre d'ombre] [4]); les poils qui couvrent la cellule et la région sous-jacente sont d'un brun un peu plus sombre, ceux du bord abdominal sont blanc olivâtre. Les franges sont blanches, assez fortement rembrunies au niveau des nervures 2 à 5, moins à l'extrémité des nervures 6-7. Un champ triangulaire d'un blanc verdâtre naît près de la base de l'aile et longe le pli de la nervure 2; puis un autre nuage, de même tonalité, commence au niveau de la même nervure, pénètre sur l'aile, obliquement par rapport au bord, et disparaît sous la forme de quelques écailles entre les nervures 5-6 (R_3, R_2), à 4½ mm. de la marge.

Face ventrale des ailes. — *Aile antérieure:* Bord antérieur nuancé jusqu'à l'apex d'un brun roux plus clair que sur le dessus. Les franges sont semblables à celles de la face dorsale.

La moitié inférieure de la cellule jusqu'à la base, un espace au-delà des nervures disco-cellulaires et la plus grande partie du centre de l'aile, sauf l'intervalle compris entre le bord interne et la nervure I qui est d'un blanc ivoire brillant, sont brun noirâtre. Cette coloration détermine ainsi un champ triangulaire aux bords estompés. De l'apex part une large bande, convexe par rapport au bord, d'un gris-rosé faiblement lustré; elle occupe tout le champ terminal et atteint environ 5 mm. en son milieu. Tout le reste de l'aile est gris-vert terne. La région postmédiane est parsemée de fins et courts traits, de points, d'atomes, du même brun que le centre. Des amas d'écailles brun noirâtre, disposés sur les nervures, correspondent exactement par leur position aux points nervuraux de la 4me. ligne de la face dorsale, mais ils sont oblitérés sur les nervures 1 à 5.

Aile postérieure: Les franges sont un peu plus mêlées de roux et de brun que sur le dessus, notamment vers l'angle apical.

Du même gris-vert terne que le dessous des ailes antérieures; cette couleur s'atténue et devient d'un gris rosâtre encore faiblement nuancé de gris vert, sur le champ cellulaire et sur toute la région abdominale qui est encore un peu plus claire. Le bord antérieur est légèrement plus gris vert. Un pâle reflet rosâtre couvre l'aile. Toute sa surface, sauf l'espace abdominal, est mouchetée d'atomes et de traits brunâtres. Sur chacune des nervures 3 à 9, il y a un petit point brunâtre distant respectivement de 4 et de 5 mm. de l'extrémité des nervures 3 et 8; ces points sont donc disposés suivant une ligne à peu près parallèle au bord externe.

Corps. — Longueur totale: 41 mm. (y compris la touffe anale). *Antennes:* longueur: 15 mm.; dessus brun carminé à reflets métalliques; côtés et dessous brun olivâtre.

Dessus: Tête, collier, thorax et ptérygodes d'un gris-vert olive plus vif que sur les ailes antérieures, surtout en ce qui concerne la tête et le collier. L'abdomen, jusqu'à la touffe anale, est d'un gris-verdâtre plus atténué que sur les ailes; les côtés sont éclaircis d'une nuance faiblement rosée qui s'estompe progressivement jusqu'à la nuance gris-vert du dessus. Une étroite relation existe entre la coloration des côtés de l'abdomen et du dessous des ailes. Une ligne blanc rosé part de l'extrémité de chaque ptérygode, longe leur bord externe, traverse le collier latéralement, contourne en partie l'œil (en blanc), passe à la naissance des antennes, converge vers l'avant et s'estompe sans atteindre le 3me. article des palpes. L'abdomen porte, dorsalement, deux rangées d'écailles brun noirâtre disposées en amas oblongs, sur le bord postérieur des segments 3 à 8.

Dessous: Palpes à peine teintées de bois de rose sur le devant, nuancées de gris-vert olive le long des yeux et plus encore sur le dessus du dernier article qui participe de la couleur du dessus de la tête. Thorax bois de rose très pâle entremêlé sur les côtés de poils gris-vert olive clair. Abdomen bois de rose pâle. Tibias et tarses brun rosé; le bord externe des tibias beaucoup plus clair, presque blanc. Les poils qui garnissent les hanches et les cuisses sont couleur bois de rose et gris-vert olive clair.

L'armure génitale-♂ d'un *X. germen yurakano* provenant de la route Maracay-Choroní, km. 25 (26-IX-1943), concorde assez bien avec la description de ROTHSCHILD & JORDAN du *X. germen* ("Rev. of Sphing.", 1903, p. 687), en ce qui concerne les 9e. et 10e. segments, mais le "penis-sheath" dessiné par ces auteurs (pl. LVII, fig. 7) est différent (*cf.* photos à la fin de l'étude). Ne connaissant pas avec certitude l'armure génitale ♂ du *X. germen* du Mexique, puisque la provenance exacte des deux exemplaires disséqués par ROTHSCHILD & JORDAN n'est pas indiquée, il est évident que la question de savoir si *yurakano* n'est qu'une sous-espèce de *germen* ou une espèce distincte ne peut encore se résoudre. Une comparaison est indispensable pour y répondre.

1 ♀, allotype. — L'unique ♀ de notre collection est défraîchie. Elle est absolument identique aux ♂ ♂. A l'inverse des ♂ ♂, les ♀ ♀ viennent très difficilement aux lumières.

La forme des ailes, le rapport respectif entre leurs bords, les couleurs et les dessins sont constants chez tous les exemplaires étudiés. C'est à peine si l'on peut citer — tant les différences sont peu sensibles — certains spécimens au bord externe des ailes antérieures plus profondément échancré, d'autres dont l'apex est un peu plus aigu.

Je n'ai pas encore observé de variations saisonnières, ni d'altitudes.

La belle couleur gris-vert des ailes antérieures, de la tache anale des ailes postérieures et du corps ne résiste pas longtemps. Après un an seulement en collection, même dans des boîtes à l'abri de l'humidité, la coloration devient terne, se rembrunit légèrement; c'est d'abord l'abdomen qui se décolore. Peu d'années suffisent pour changer presque complètement la tonalité générale qui devient alors gris brunâtre à peine teinté de gris olivâtre. Au ramollissoir, ces sphinx tournent très facilement au brun orangé — la coloration précisément des quelques exemplaires connus du *X. hannemanni* (syn. de *X. germen*) d'après O. MOOSER, qui les a vus en nature.

L'espèce, qui ne vit que dans les régions forestières ou voisines, est assez commune — du moins en ce qui concerne les ♂ ♂. Je l'ai observée au Vénézuéla dans les régions suivantes: *Distrito Federal:* massif du Naiguatá (versant nord de la Cordillère, 720 m. d'alt.); Agua Negra (versant nord, 1.700 m. d'alt.); El Junquito (versant nord et crête de la Cordillère, 1.900-2.000 m. d'alt.). *Aragua:* Hauteurs de Choroní (versants nord et sud, 1.300-1.600 m. d'alt.); Rancho Grande (versant sud, 1.000-1.200 m. d'alt.). *Carabobo:* Vallée du río Borburata (versant nord, 250-675 m. d'alt.).

Rothschild & Jordan cite cette espèce de *Mérida* (Andes occidentales vénézuéliennes; la ville du même nom est située à 1.600 m. d'alt.). Il s'agit probablement de notre forme *yurakano.*

X. germen yurakano vole toute l'année, mais il est évidemment beaucoup plus rare en saison sèche. Son heure d'apparition aux lumières est variable, depuis la tombée de la nuit, vers 19h., jusqu'après 3h., mais la plupart des exemplaires capturés sont venus entre 19h. et 21h.

Il me reste à remercier chaleureusement mon ami P. J. Anduze pour son aide précieuse: il a bien voulu se charger de la préparation de l'armure génitale ♂, ainsi que des photos faites sous sa surveillance à l'Institut d'Hygiène de Caracas.

BIBLIOGRAPHIE — OUVRAGES CONSULTÉS

Rothschild & Jordan — 1903. A Revision of the Lepidopterous Family Sphingidae, London, pp. 677, 687/688, 910, pl. LVII, fig. 7.

Rothschild & Jordan — 1907. Genera Insectorum, Bruxelles, p. 125.

B. Preston Clark — 1922. Proc. New Engl. Zoöl. Club, Vol. VIII, p. 16, 25 janv., Cambridge, Mass.

B. Preston Clark — 1928. Proc. New Engl. Zoöl. Club, Vol. X, p. 36, 4 avril, Cambridge, Mass.

M. Draudt — 1931. *in* Seitz, Macrolepid. of the World, éd. angl., Vol. VI, pl. 98E.

Oswald Mooser — 1940. Enumeración de los Esfíngidos Mexicanos, pp. 452/453, pl. 75, México.

Carlos C. Hoffmann — 1942. Catálogo Sistemático y Zoogeográfico de los Lepidópteros Mexicanos, 3ª parte: Sphingoidea y Saturnioidea, *in* Anales Inst. Biol., Tomo XIII, Nº 1, pp. 215, 231, México.

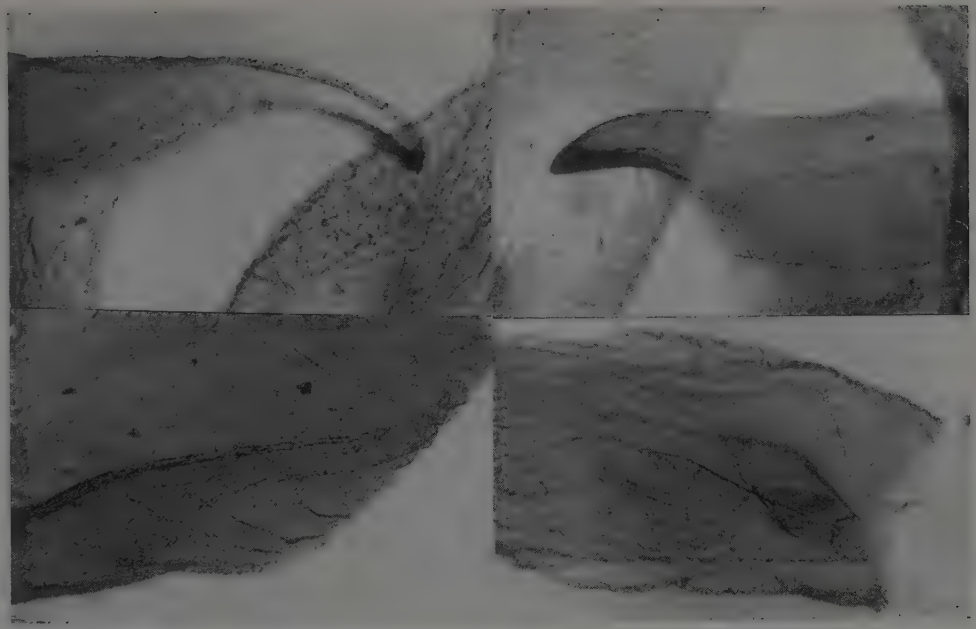
Xylophanes germen yurakano *subsp. nov.*

a. Paratype-♂ (dessus), envergure: 79 mm., provenance: "Rancho Grande" (Aragua, 1.100 m. d'altitude), 5-VIII-1940.

b. Paratype-♂ (dessous), envergure: 74 mm., provenance: "Rancho Grande" (Aragua, 1.100 m. d'altitude), 21-VIII-1944.

Ces deux paratypes concordent bien avec la description du type (non photographié).

(Photo R. Lichy).



Uncus, scaphium, harpe et penis de **Xylophanes germen yurakano** *subsp. nov.*

(Photo. Aular, I. de Higiene).

UN SPHINX NOUVEAU POUR LE VENEZUELA:

Kloneus babayaga Skin.

—

Cette espèce, qui semble encore extrêmement rare, n'était connue que du Mexique (Oaxaca: Putla, terre chaude), du Nicaragua (Eden Mine) et de Costa Rica (Vallée du rio Chirropo, 1.500 ft. d'altitude). Je crois comprendre, d'après les textes que j'ai sous les yeux, qu'on ne connaît qu'un seul exemplaire de chacune des localités citées. Le fait d'avoir trouvé quatre spécimens (2 ♂, 2 ♀) en très bon état, dans les forêts de la région de Puerto Cabello, prouve l'existence de l'espèce, en tant qu'espèce indigène, au Vénézuéla, car dans ce cas-ci il ne s'agit certainement pas d'individus migrateurs.

Le *type* (♀) décrit par Skinner le 4 mai 1923 (Ent. News XXXIV, p. 138), provient du Nicaragua (capturé par J. S. Mc Kensie, le 13-VI-22). Il est déposé dans les collections du Philadelphia Academy of Sciences. Son aile antérieure mesure 55 mm.

Sous le nom de *Oberthurion harroverii*, B. Preston Clark avait décrit le 12 mai 1923 (Proc. New Engl. Zoöl Club, VIII, p. 58), huit jours seulement après Skinner! un autre spécimen de la même espèce. Son *type* (♂) provient de Costa Rica (capturé par David E. Harrower, le 21-VII-1915). Son aile antérieure a 47 mm. de long. Depuis la mort de B. P. Clark (11 janvier 1939), sa belle collection de *Sphingidae* est au Musée Carnegie de Pittsburgh.

Les quatre spécimens vénézuéliens, qui ont été chassés par mon diligent collaborateur Elías Reyes, que je remercie très sincèrement, proviennent des grosses forêts primaires du rio Borburata (250 m. d'altitude), dans le District de Puerto Cabello. La 1re. ♀ a été prise entre janvier et mars 1944, l'autre ♀ et les deux ♂ ♂ entre janvier et avril 1945, c'est-à-dire en saison sèche[1].

Les deux exemplaires du Nicaragua et de Costa Rica ayant été capturés en saison des pluies (juin-juillet), on peut aussi admettre l'existence de *K. babayaga* au Vénézuéla dans la même saison.

La description de Clark est excellente, celle de Skinner un peu trop concise. Draudt (*in* Seitz) a décrit l'espèce en s'aidant très certainement du texte original de Clark, mais d'une manière imparfaite. Les descriptions précitées n'ayant pas été illustrées — je ne connais pas le texte original de Skinner, sinon sa transcription faite par O. Mooser dans son "Enumeración" des Sphinx mexicains — je donne une photo des deux faces d'une des ♀ ♀ vénézuéliennes de cette fort intéressante espèce. J'ajoute également une courte description.

Quoique ne connaissant pas en nature les spécimens du Centre-Amérique, il me semble, d'après les descriptions originales, que ceux du Vénézuéla sont identiques aux deux *types* décrits.

B. P. Clark et O. Mooser ont raison: le genre *Kloneus* (= *Oberthurion*) est très proche du genre *Pachylia* (sous-famille *Sesiinae*). Il n'a rien à voir avec les *Pachysphinx* (sous-famille *Ambulicinae*) auprès desquels Skinner le place.

(1) J'insiste une autre fois sur ce fait que la démarcation des saisons dans ces forêts de la Cordillère du littoral vénézuélien est purement conventionnelle. En réalité, les pluies subsistent encore dans cette période dite "sèche", mais elles sont moins fréquentes et moins copieuses que dans la vraie saison des pluies.

Longueur de l'aile antérieure { ♂ : 50-52 mm.; envergure: 107 mm., spiritrompe: 55 mm., chez le ♂ de 52 mm. ♀ : 56-61 mm.; envergure: 111 mm., spiritrompe: 52 mm., chez la ♀ de 56 mm.

Face dorsale. — *Aile antérieure:* Couleur foncière brun havane (exactement Nº 131) (2). La grosse tache disco-cellulaire, de forme semi-ovalaire, est brun rouge profond (noir de bougie 641). Les autres taches: une grande plage allongée costo-apicale, deux petites taches qui chevauchent les nervures 3 et 4 dans la région terminale, une très large plage en forme de parallélogramme sur le bord dorsal, près de l'angle interne, et une petite macule ronde subbasale, sont de la même couleur mais d'un ton un peu plus clair. Les six lignes transversales sont constituées d'écailles brun rouge et brun gris. La demi-ligne, près de l'angle basilaire, est éclairée intérieurement de brun jaune très clair.

Aile postérieure: Couleur foncière à peine plus rougeâtre que le dessus des ailes antérieures. Le centre de l'aile est d'un rien plus sombre. La très large bande bordurale est du même brun rouge que les taches des ailes antérieures, et les écailles brun jaune des franges empiètent sur cette bande en l'éclaircissant sur son bord, depuis la nervure 3 jusqu'à l'angle apical. Du côté proximal, la bande est précédée d'une ligne parallèle brun rouge.

Face ventrale. — Les quatre ailes concolores, exactement du même brun havane que le dessus des ailes antérieures, mais l'absence d'ornement les fait paraître plus claires. Le dessin se réduit, en effet, à deux lignes postmédianes brun rouge presque noir. Les ailes postérieures sont à peine plus claires que les antérieures. Le bord interne des ailes antérieures est largement éclairé de blanc roux.

Corps. — Son dessus, depuis les palpes jusqu'à la touffe anale, est de même couleur que le dessus des ailes postérieures, et son dessous s'apparente à la face ventrale des ailes.

(2) Nos. d'accord avec le Code Universel des Couleurs de E. Seguy, Paris, 1936.

L'abdomen du ♂ se termine par un complexe de poils largement étalés, affectant la forme d'une queue de poisson, celui de la ♀ n'a qu'un pinceau de poils assez longs.

Les couleurs et les dessins concordent chez les deux sexes. Le rapport entre les longueurs respectives des bords antérieur et externe est de 1,806 chez la ♀ et de 1,886 chez le ♂. La ♀ présente donc des ailes antérieures proportionnellement plus ramassées. Les quatre spécimens vénézuéliens sont identiques entre eux.

BIBLIOGRAPHIE — OUVRAGES CONSULTÉS

B. Preston Clark — 1923. Proc. New Engl. Zoöl. Club, Vol. VIII, 12-V-23, pp. 58/60, Cambridge, Mass.

Dr. M. Draudt — 1931. *in* Seitz, Macrolep. of the World, éd. angl., Vol. VI.

Oswald Mooser — 1940. Enumeración de los Esfíngidos Mexicanos, pp. 439/440, México.

Carlos C. Hoffmann — 1942. Catálogo de Lepid. Mexic., *in* Anales Inst. Biol., Tomo XIII, Nº 1, p. 225, México.

Kloneus babayaga *Skin.* ♀

a - dessus
b - dessous
} envergure: 111 mm.

Provenance: "Río Borburata" (Carabobo), 250 m. d'altitude, 1-I/15-III-1944.

(Photo R. Lichy).

NOTAS SÔBRE *REDUVIIDAE* DE VENEZUELA, COM A DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE DE *EMESINAE* (HEMIPTERA)

por

Petr Wygodzinsky,

Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícola
Rio de Janeiro, D. F.

—

Tendo recebido do nosso colega Pablo Anduze vários *Reduviidae* para estudo, queremos publicar aquí os resultados de um primeiro exame rápido. Além das espécies abaixo enumeradas, recebemos também várias outras, cuja classificação exata não nos é possivel atualmente, visto não existirem bases sistemáticas suficientemente seguras nos respectivos gêneros. Aproveitamos o ensejo para chamar a atenção dos colegas para a necessidade de obter mais material do grupo, afim de ficarmos possibilitados de proceder a revisão sistemática gradual dos *Reduviidae* americanos.

Material representativo das espécies estudadas, assim como o tipo da espécie considerada nova para a ciência, ficará

depositado no Departamento de Entomologia, do Instituto do Higiene, do "Ministerio de Sanidad y Asistencia Social", em Caracas, aos cuidados do Sr. P. Anduze.

Sirthenea stria (Fab., 1794)

Localidade: Selva de San Camilo, 10-1944, P. Anduze leg. (3 ♂ ♂). Os exemplares são relativamente pequenos e de colorido bastante claro.

Rasahus hamatus (Fab., 1781)

Localidade: Selva de San Camilo, 10-1944, P. Anduze leg. (1 ♂, 1 ♀).

Os especimens não diferem dos que examinamos do Brasil.

Homalocoris varius (Perty, 1834)

Localidade: Selva de San Camilo, 10-1944, P. Anduze leg. (1 ♂, 2 ♀ ♀). Também estos insetos se parecem inteiramente com os do Brasil.

Leogorrus litura (Fab., 1787).

Localidade: Selva de San Camilo, 10-1944, P. Anduze leg. (1 ♂). O animal corresponde bem às descrições disponiveis.

Emesaya anduzei n. sp.

Fêmea.

Comprimento do corpo 32.5 mm. Comprimento do 1º artículo das antenas 17.5, do 2º 17.5, do 3º 0.3 e do 4º cerca de 3.0 mm. Comprimento da coxa anterior 6.0, do fêmur 8.0 e da tíbia 3.0 mm.; do fêmur mediano 20.5, da tíbia ? mm.; do fêmur posterior 25.0 e da tíbia 33.5 mm.; comprimento dos hemélitros 12.0 mm.

Colorido geral castanho avermelhado, relativamente claro na parte anterior da cabeça, na base do rostro, no lóbo anterior do pronoto, nas pernas e no disco da porção basal da face ventral do abdômen; escuro no resto do corpo e nas antenas. De côr amarela esbranquiçada as *acetabula* anterior, mediana e posterior, o ápice do 1º artículo das antenas, uma fina linha marginal nos bordos laterais do lóbo posterior do pronoto, que se alarga nos ângulos anterior e posterior desta peça, uma pequeña mancha subapical ventral no fêmur anterior, um estreito anel subbasal e um mais largo subapical da tíbia anterior, o ápice dos fêmures e a base das tíbias medianos e posteriores. Hemélitros de côr castanha clara uniforme, a margen costal com faixa amarelada na região distal.

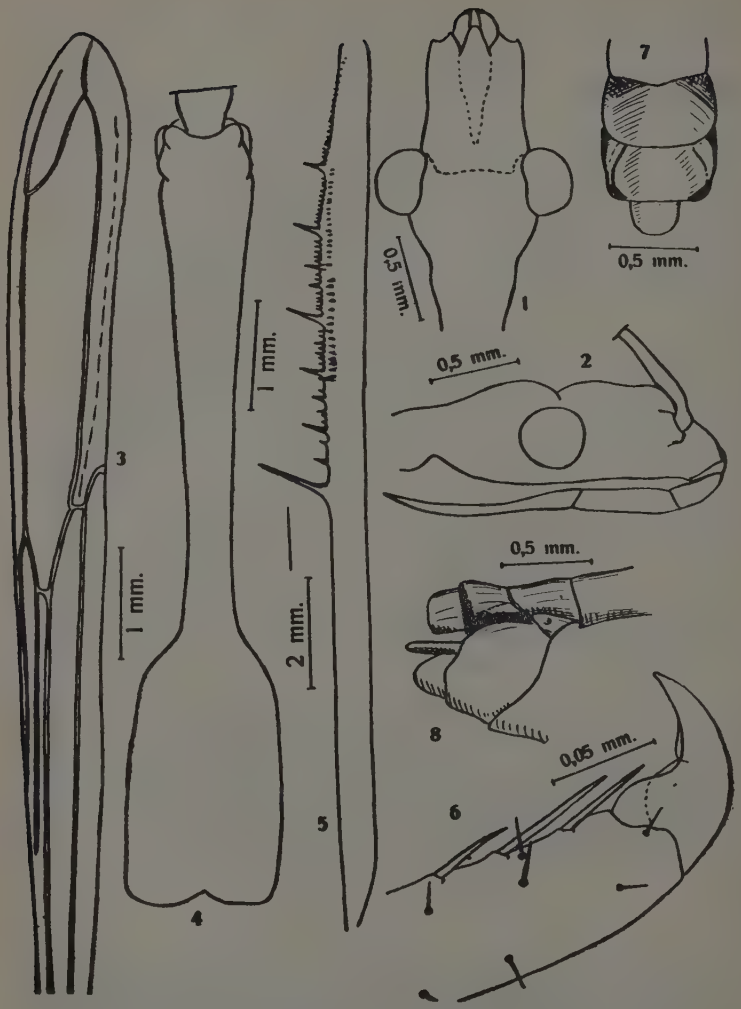
Cabeça com rostro, pronoto, fêmur e unha anterior e hemélitros conforme as figuras 1-6. Apice do abdômen conforme figs. 7 e 8; 7º tergito simples, sem carenas, o seu bordo posterior reto; 8º tergito com 1+1 carenas laterais, largas na base, estreitas na metade apical, os ângulos póstero-laterais dêste tergito não salientes, arredondados, o seu bordo posterior ligeiramente côncavo.

Localidade: Selva de San Camilo, 10-1944, P. Anduze leg. (♀ holótipo, conservada na coleção acima mencionada).

A fêmea da presente espécie é bem caracterisada pela forma do 8º tergito, distinguindo-se facilmente das fêmeas das espécies descritas.

SUMMARY

The author gives some venezuelan locality records for four rather common reduviids, and describes *Emesaya anduzei* n. sp., also from Venezuela, the female of which is characterized by the posteriorly rounded eighth tergite.



EXPLICAÇAO DAS FIGURAS

Emesaya anduzei, fêmea.

Fig. 1: cabeça, aspecto dorsal; fig. 2: cabeça, aspecto lateral; fig. 3: esquema do hemélitro; fig. 4: pronoto, aspecto dorsal; fig. 5: esquema do fêmur anterior; fig. 6: ápice do último artículo tarsal, com unha; fig. 7: ápice do abdômen, aspecto dorsal; fig. 8: ápice do abdômen, aspecto lateral.

UN CASO DE ASIMETRIA EN EL HIPOPIGIO MASCULINO DE *PHLEBOTOMUS MIGONEI* FRANÇA 1920

(INS. DIPT.)

Por el doctor

Alfonso Dampf,

Laboratorio Entomológico "Leland Ossian Howard", Escuela Nacional de Ciencias Biológicas, México, D. F.

—

La constancia extraordinaria en los detalles estructurales del complicado hipopigio masculino de los insectos, especialmente en los órdenes que pertenecen al complejo panorpóide (dípteros, afanípteros, neurópteros, tricópteros, lepidópteros) ha convertido este aparato en uno de los más seguros y a veces infalibles caracteres para la separación de especies afines. Sólo en muy contados casos encontramos una ligera variabilidad individual y más raro aún, casos teratológicos, como asimetrías, ginandromorfismos, etc. En la pequeña familia de *Phlebotomidae* que con los *Psychodidae* forman la superfamilia *Psychodidoidae,* el hipopigio masculino ha sido uno de los órganos mejor estudiados, por la importancia básica para diferenciar las especies, y cada irregularidad ha sido anotada escrupulosamente por los investigadores que se han ocupado

de este interesante grupo de nematóceras. Tres autores han reunido sus observaciones sobre anomalías del aparato copulador masculino en el género *Phlebotomus* en trabajos especiales: Sinton (1925 y 1927), M.P. Barretto (1942) y por último H. Floch & E. Abonnenc (1944); existen además observaciones aisladas en la literatura, de las cuales menciono sólo las siguientes: L. Parrot (1921), R. Newstead & J. A. Sinton (1921), P. P. Perjilev (1937), Galvao & Coutinho (1940), Coutinho & Barretto (1940), pero todos estos trabajos hablan de irregularidades en la forma, posición y número de las espinas en el último segmento de los gonópodos. No se trata propiamente dicho de anomalías, sino más bien de casos de variabilidad en el sentido estricto de la palabra, o sea del mismo fenómeno que discutió Parrot, hablando de la variabilidad de la punta de la llamada válvula copuladora en *Phlebotomus perniciosus* (1936) o de la forma y del tamaño de la pompeta seminal y su variabilidad en las varias especies de los flebotómidos (1937). No encontré en la literatura ninguna mención de anomalías en la forma de las llamadas gonapófises internas que en esta familia son las partes más estables del hipopigio masculino. Por lo expuesto creo que el siguiente caso de una muy expresada asimetria en el mencionado órgano, observado en un ejemplar de *Phlebotomus migonei* França 1920 (*rangeli* Núñez Tovar 1924), tiene cierto interés para la ciencia.

Durante una prolongada estancia en Washington, D. C., en el año de 1936, tuve ocasión de revisar las abundantes remesas de Flebotómidos venezolanos que el Dr. M. Núñez Tovar mandó a su amigo Dr. Harrison G. Dyar, entonces conservador del Museo Nacional de los Estados Unidos. Encontré en el material un ejemplar de *Ph. migonei,* procedente de Maracay, con la gonapófisis interna derecha de forma aberrante, mientras que el lado izquierdo conservó su forma normal. En la lámina que acompaña estas líneas, he presentado en las figuras 1, 2 y 3 el hipopigio típico de un ejemplar macho procedente de Ocumare de la Costa, Venezuela, para

compararlo con la forma teratológica, representada en la figura 5. Para mejor comprensión de los detalles, doy a continuación una corta descripción de los órganos en cuestión en un flebótomo, que constan de las siguientes partes:

1. De un par de gonópodos o valvas (fig. 1, *a* y *b*) que a causa de una rotación de 180° están asumiendo una posición dorsal y no ventral como es la normal y que constan de dos partes, una basal (*a*) y la otra apical (*b*). En *P. migonei* el artejo basal está provisto en su lado interior, cerca de su base, de un pequeño tubérculo que según Galvão y Coutinho (1940, p. 433, fotografía) lleva 7 cerdas cortas, cifra que según nuestras preparaciones puede bajar hasta 3. Theodor (1932, p. 20, fig. 5) ya mencionó y dibujó el tubérculo. El artejo distal (*b*) está armado de cuatro fuertes espinas, una apical, las otras tres de una posición intermediaria.

2. De un par de gonapófises o valvas inferiores (*e*) que aparentemente no son otra cosa que prolongaciones del noveno tergito, a semejanza de las protuberancias del mismo segmento en los culícidos.

3. De un par de gonapófises interiores (*c*) que unos autores están homologizando con los parameros del hipopigio de otros insectos (mesosoma de los culícidos). Lo más probable es que se trata de excrecencias de los gonópodos, tan frecuentes por ejemplo en los culícidos. En *P. migonei* las gonapófises interiores tienen una profunda escotadura en su margen ventral que separa la base ancha de la parte apical angosta, la que se encuentra ligeramente encorvada hacia arriba. El margen superior lleva en su mitad apical una fila de delgados pelitos que según la posición del esclerito parecen a veces más largos, a veces más cortos. En el ángulo basal, formado por la escotadura, se encuentran unos pelitos; hay otros en el lado interior de la parte apical de la gonapófisis.

4. De la válvula copuladora (*d*) que sirve de funda para

los dos filamentos del pene y que está compuesta de dos partes. Según mi parecer, este tubo es un homólogo del llamado mesosoma de los mosquitos y como este último se encuentra siempre desprovisto de pelitos y cerdas.

5. De un par de las llamadas laminillas submedianas (*f*) que aparentemente corresponden a los cerci y pertenecen al décimo segmento abdominal y ya no al aparato copulador.

El sexto componente, los filamentos genitales con su peculiar bombita seminal, se encuentra escondido en la cavidad abdominal y sólo las puntas de los filamentos salen de la válvula copuladora hacia afuera. Debido a la rotación del hipopigio, los dos filamentos se encuentran siempre cruzados, como puede verse en la figura 7.

En el ejemplar teratológico todos los componentes del hipopigio se encuentran en el estado normal, con excepción de las gonapófises interiores. El lado izquierdo es normal (fig. 6), pero en el lado derecho (fig. 5) tanto la forma como la dotación de pelitos se ha cambiado fundamentalmente. La profunda escotadura del margen ventral ha desaparecido y el diámetro de la gonapófisis se disminuye paulatinamente hacia su ápice. La parte apical se encuentra encorvada hacia abajo, no como en el lado normal hacia arriba. La fila de los largos pelitos en el borde superior ha desvanecido y en su lugar encontramos pelos más cortos pero más fuertes que forman un grupo conspicuo precisamente en el lugar donde estaba la escotadura. El grupo de los pelitos en el lado exterior, conservó su lugar, pero su número es menor (3) y su tamaño más grande.

Si el referido ejemplar hubiese tenido ambas gonapófises internos desarrolladas de la misma manera anormal, creo que cualquier especialista en nematóceras lo hubiera descrito como un flebótomo nuevo.

Sobre la causa de la anomalía no se puede emitir ninguna opinión y tampoco podemos especular sobre la posibilidad de que en la posición de los pelitos y en la forma de la apófisis se están repitiendo caracteres ancestrales de la especie. No conocemos ni la tercera parte de la fauna flebotomológica de América y por consecuencia no podemos reconstruir con algún margen de seguridad la filogenia del *Phlebotomus migonei.*

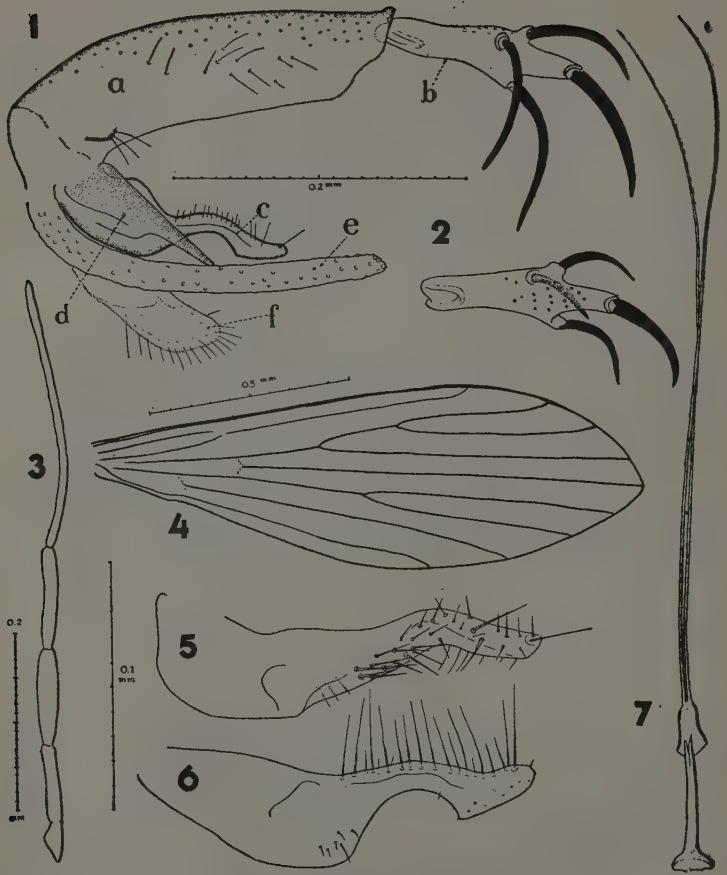
Creo que tampoco tenemos el derecho de suponer que las especies en este género se hayan formado por tan bruscos cambios o sea mutaciones del aparato copulador, como observamos en el presente caso. Cada investigador que ha estudiado a fondo la taxonomía de un género con numerosas especies, recordará que las diferencias entre especies muy cercanas son numerosas, generalmente muy insignificantes, pero constantes. Por tal motivo, casos teratológicos contribuyen poco para aclarar el mecanismo del origen de las especies.

RESUMEN

El autor presenta un ejemplar de *Phlebotomus migonei* França, macho, con la gonapófisis interna del lado derecho de forma anormal y con diferente posición de pelitos. El lado izquierdo es normal. Se trata del primer caso de esta índole, observado en el género *Phlebotomus.*

SUMMARY

The author describes a specimen of *Phlebotomus migonei* França from Venezuela with the right interior gonapophyses of aberrant form and with a different distribution of setae, apparently the first observed case in the genus.



EXPLICACION DE LA LAMINA

Phlebotomus migonei França 1920, macho.

(Las figuras 1 a 4 y 7 se refieren a un ejemplar (Nº 5.048) procedente de Ocumare de la Costa, Venezuela, col. Dr. M, Núñez Tovar y las figuras 5 y 6 un ejemplar de Maracay, Venezuela, mismo colector. Las preparaciones se encuentran depositadas en el Museo Nacional de Washington, D. C., U.S.A.)

Fig. 1.—Hipopigio del macho, visto de lado; los gonópodos (**a** y **b**), la gonapófisis interior (**c**) y la válvula copuladora (**d**) representados del lado interior, la prolongación del noveno tergito o sea las gonapófisis interiores (**e**) y la laminilla submediana o sea los cerci (**f**), del lado exterior. El filamento del pene no está representado.

Fig. 2.—Artejo apical de los gonópodos, visto del lado exterior.

Fig. 3.—Palpo.

Fig. 4.—Ala.

Fig. 5.—Gonapófisis interior derecha, del ejemplar teratológico, visto del lado interior.

Fig. 6.—Gonapófisis interior izquierda, del ejemplar teratológico, visto del lado exterior.

Fig. 7.—Los dos filamentos genitales con la bombita del semen.

Nota.—El aumento de las figuras 1, 2 y 7 es el mismo.

LITERATURA CITADA

Barretto, M. Pereira: 1943, en Revista Méd. Brasil Nº 12 (Diciembre).

Coutinho. J. O. & M. Pereira Barretto: 1940.—Contribuição para o conhecimento dos flebótomos de São Paulo. III. (Ann. Fac. Med., Univ. São Paulo XI: 193-206. 4 lam.)

Floch, H. & E. Abonnenc: 1944.—Phlébotomes de la Guyane Française (XII). Anomalies observées chez quelques espèces guyanaises (Public. Nº 95, Institut Pasteur de la Guyane, 3 pgs., 2 figs.)

Galliard. H. & V. Nitzulescu: 1931.—Contribution a l'étude des Phlébotomes du Gabon (Ann. Paras. hum. & comp. 9 (3): 233-246, 10 figs.) (p. 237, fig. 4, P. africanus con 5 espinas en un lado, en lugar de 4).

Galvão, A. L. Ayroza & J. O. Coutinho: 1940.—Contribuição ao estudo dos flebótomos de São Paulo (Dipt.) λ 1ª Nota (Rev. Entom. Rio de Janeiro, 11 (1/2): 427-440, est. 16, 17) (véase p. 433).

Newstead, R.: 1914.—Notes on Phlebotomus with descriptions of new species Pt. II (Bull. Ent. Res. 5:170-192, 12 figs.) (véase p. 185, Fig. 7).

Newstead, R. & J. A. Sinton: 1921.—On a collection of papataci flies (Phlebotomus) from India (Ann. Trop. Med. & Parasit. XV (1): 103-106).

Parrot, L.: 1921.—Notes sur les phlébotomes (Arch. Inst. Pasteur Afrique du Nord 1: 269-278, 10 figs. (véase p. 277-278).

Parrot, L.: 1936.—La valve copulatrice de Phlebotomus perniciosus Newstead (Arch. Inst. Pasteur d'Algérie, 14 (2): 144-147, 2 figs.) (véase p. 145, fig. 2).

Parrot, L.: 1937.—Sur l'appareil génital interne des Phlébotomes (Arch. Inst. Pasteur Algérie 15 (1): 108-123, 11 figs.)

Perfiljev, P. P.: 1937.—Psychodidae (Phlebotomidae) (Faune de l'URSS., Insectes Dipteres, Vol. III Nº 2 VIII y 144 pgs., 111 figs.) (pag. 75: Phl. papatasii pag. 79: p. sergenti; p. 90: P. major; p. 97/8: P. chinensis).

Sinton, J A.: 1925.—Notes on some Indian species of the genus Phlebotomus. Part X. Abnormities in the appendages of some specimens of Phlebotomus (Indian J. Med. Res. XII (3): 467-469, pl. 34).

Sinton, J. A.: 1927.—Notes on some Indian species of the genus Phlebotomus: XVIII. Miscellaneous notes (Indian J. Med. Res. XIV (4): 947-953, φ pl. 42) (p. 948/949: Some abnormalities of the appendages).

Theodor, O.: 1932.—On the structure of the buccal cavity, pharunx and spermatheca in South American Phlebotomus (Bull. Ent. Res. 23: 17-23, 1 pl., 8 figs.)

LABORATORIOS ENTOMOLOGICOS DE COLOMBIA

Pablo J. Anduze

Instituto de Higiene, Caracas.

En el pasado mes de agosto tuve la oportunidad de visitar las laboratorios de Entomología del Ministerio de Agricultura y de la Sección de Estudios Especiales (Fiebre Amarilla) del Ministerio de Trabajo e Higiene Pública de Bogotá.

Mi interés personal me hizo pasar más tiempo en la Sección de Estudios Especiales, donde tuve el gran placer de cambiar ideas con el apreciable amigo Dr. Ernesto Osorno Mesa, encargado de la Sección de Entomología de dicho Instituto.

Pude apreciar un insectario dotado de todo el equipo necesario, con calefacción adecuada y con jaulas especiales para la cría de culicinos. Pude ver algunas colonias florecientes, de cuarta y quinta generación de *Haemagogus splendens*, *H. equinus* y de *H. boshelli*. Más interesante aún son los experimentos de hibridización que realiza el Dr. Osorno con resultados sorprendentes y sobre los cuales naturalmente no puedo hablar ya que próximamente publicará él mismo sus resultados. También fué de interés anotar los ensayos que hace sobre la alimentación artificial de las larvas. El Dr. Osorno tuvo la bondad de revelarme sus técnicas y he tenido la oportunidad de ensayar sus métodos con muy buenos resultados.

Hay además dos laboratorios en ese Servicio, uno, donde se hacen las preparaciones microscópicas y los estudios de taxonomía y otro donde se guardan las colecciones. Cuenta

esa Sección con tres empleados semi-técnicos que se ocupan de llevar las anotaciones de los experimentos, que cuidan las crías y el material adulto que utilizan en los experimentos de trasmisión de virus. Es admirable la coordinación y el espíritu de colaboración que existe en el personal y sobre todo el interés que tienen en sus trabajos y deberes.

Con el Dr. Osorno hice dos visitas al Instituto de Ciencias Naturales, en la Ciudad Universitaria. Allí se guardan magníficas colecciones. Hay ejemplares de casi todos los mamíferos de Colombia. Hay una gran colección de aves y reptiles; el Herbario es maravilloso. Siendo ese Instituto una Dependencia del Ministerio de Agricultura, tiene una Sección de Fitopatología con demostraciones muy interesantes y naturalmente una gran colección entomológica, casi toda clasificada, guardada en muebles de acero. Es de lamentarse que el edificio ya sea demasiado pequeño. Al paso que van nuestros colegas colombianos, con el entusiasmo e interés con que trabajan, pronto no habrá en el Instituto, cabida para un mosquito más. Mucho sentí no haber tenido tiempo para visitar el museo de la Universidad Javeriana y de conocer personalmente a los dos infatigables naturalistas que tanto han hecho por las Ciencias Naturales colombianas, los Hnos. Apolinar María y Nicéforo María.

Después de una corta permanencia en Bogotá, pasé a la Intendencia del Meta, a visitar el Laboratorio de Villavicencio. Allí tuve el placer de conocer al Dr. Marston Bates y de apreciar otro Laboratorio Entomológico de magníficas proyecciones. Ese es propiamente un Laboratorio de campo, dotado con todas las comodidades, que me hizo recordar al de Barro Colorado en el Lago de Gatun. Hay buenos insectarios con termostato. El personal de captura está bien entrenado y sus servicios están coordinados. Pude ver y hasta subirme en algunas de las estaciones de captura en la copa de los árboles. Ví el funcionamiento y disposición de las trampa-establos (Egyptian trap) y luego el manejo de los mosquitos en las investigaciones para determinar los portadores del virus amarílico en la naturaleza.

De esta visita a Colombia pude apreciar, cuán necesario es el intercambio de ideas. Nosotros los latinoamericanos, que trabajamos en Ciencias Naturales, especialmente en Entomología, vivimos como quien dice aislados. Por casualidad o por amistad personal, sabemos lo que hacen los colegas en otros países. Es imperiosa la necesidad de un acercamiento mayor. Por vivir en el Neotrópico, casi todos tenemos los mismos problemas y justo sería que de vez en cuando, si no todos los años, por lo menos cada tres años, asistiéramos a conferencias, donde se pudieran presentar trabajos, donde haya intercambio de ideas y donde se consulte y se resuelvan problemas que tenemos en común.

Quiero aprovechar esta oportunidad para reiterar mi agradecimiento por las múltiples atenciones de que fuí objeto de parte de todos a quienes conocí durante mi visita, especialmente a los Dres. Osorno Mesa, Marston Bates, Gast Galvis, Murillo, Roca García y Uribe Piedrahita.